САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП д.о.о.
11000 БЕОГРАД, НЕМАЊИНА 6/IV
тел: 011/3618-134, факс: 011/3618-324,
web site: www.sicip.co.rs
CHINA RAILWAY DESIGN CORPORATION
КОСТЕ РАЦИНА 166, 11000 БЕОГРАД

2/13.1.1 НАСЛОВНА СТРАНА

2/13.1 КАБЛОВСКА ТРАСА ЗА ТК КАБЛОВЕ ОСТАЛИХ ОПЕРАТЕРА - деоница Нови Сад (укључиво) - Руменка (укључиво)

Инвеститор:	„Инфраструктура Железнице Србије“ а.д. Немањина 6/4, Београд
Наручилац:	Конзорцијум фирми: China Railway International Corporation Ltd. (CRIC) China Communication Construction Company Ltd. (CCCC)
Објекат:	Пруга Београд - Суботица државна граница (Келебија), **ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА),** у Новом Саду, Кисачу, Степановићеву, Змајеву, Врбасу, Ловћенцу, Малом Иђошу, Бачкој Тополи, Жеднику, Наумовићеву и Суботици, К.О. Нови Сад I, К.О. Нови Сад IV, К.О. Кисач, К.О. Руменка, К.О. Степановићево, К.О. Ченеј, К.О. Бачко Добро Поље, К.О. Врбас, К.О. Врбас - град, К.О. Змајево, К.О. Куцура, К.О. Ловћенац, К.О. Мали Иђош, К.О. Фекетић, К.О. Бачка Топола, К.О. Бачка Топола - Град, К.О. Мали Београд, К.О. Биково, К.О. Доњи Град, К.О. Жедник, К.О. Нови Град, К.О. Палић, К.О. Стари Град, на катастарским парцелама према списку приложеном у Главној свесци
Врста техничке документације:	**ПГД-** Пројекат за грађевинску дозволу
Назив и ознака дела пројекта:	**2/13.1 Кабловска траса за ТК каблове осталих оператера - деоница Нови Сад (укључиво) - Руменка (укључиво)**
За грађење / извођење радова:	Нова градња и реконструкција
Пројектант:	Саобраћајни институт ЦИП, д.о.о. Немањина 6/ IV, Београд 351-02-03602/2020-09
Одговорно лице пројектанта:	Генерални директор: Милутин Игњатовић, дипл. инж.
Потпис:	Milutin Ignjatović 226692666-01 04943710139 Digitally signed by Milutin Ignjatović 226692666-0104943710139 Date: 2021.07.20 10:17:04 +02'00'
Одговорни пројектант:	Александра Митић, дипл.грађ.инж. Лиценца број: 315 L487 12
Потпис:	Aleksandra Mitić Digitally signed by Aleksandra Mitić Date: 2021.07.14 13:49:45 +02'00'
Број дела пројекта:	2020-250-САО-2/13.1
Место и датум:	Београд, април 2021.год.

CeS.TRA

ТЕХНИЧКА КОНТРОЛА ПРОЈЕКТА ЗА ГРАЂЕВИНСКУ ДОЗВОЛУ

2/13.1 КАБЛОВСКА ТРАСА ЗА ТК КАБЛОВЕ ОСТАЛИХ ОПЕРАТЕРА – ДЕОНИЦА НОВИ САД (УКЉУЧИВО) - РУМЕНКА (УКЉУЧИВО)

Објекта: Пруга Београд - Суботица - државна граница (Келебија), **ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)**, у Новом Саду, Кисачу, Степановићеву, Змајеву, Врбасу, Ловћенцу, Малом Иђошу, Бачкој Тополи, Жеднику, Наумовићеву и Суботици, К.О. Нови Сад I, К.О. Нови Сад IV, К.О. Кисач, К.О. Руменка, К.О. Степановићево, К.О. Ченеј, К.О. Бачко Добро Поље, К.О. Врбас, К.О. Врбас - град, К.О. Змајево, К.О. Куцура, К.О. Ловћенац, К.О. Мали Иђош, К.О. Фекетић, К.О. Бачка Топола, К.О. Бачка Топола - Град, К.О. Мали Београд, К.О. Биково, К.О. Доњи Град, К.О. Жедник, К.О. Нови Град, К.О. Палић, К.О. Стари Град, на катастарским парцелама према списку приложеном у Главној свесци, на основу Закона о планирању и изградњи („Службени гласник РС” бр. 72/09, 81/09 – исправка, 64/10 – одлука УС, 24/11, 121/12, 42/13 – одлука УС, 50/13 – одлука УС, 98/13 – одлука УС, 132/14, 145/14, 83/18, 31/19, 37/19 - др. Закон, 9/20 и 52/21) и одредби Правилника о садржини, начину и поступку израде и начину вршења контроле техничке документације према класи и намени објеката (“Службени гласник РС”, бр. 73/2019), извршена је техничка контрола предметне документације, од стране предузећа CESTRA d.o.o. Београд.

ПРОЈЕКАТ СЕ ПРИХВАТА

Вршилац техничке контроле: CESTRA d.o.o,
Макензијева 57, Београд

Број лиценце: 351-02-03374/2020-09 од 18.03.2021.

Одговорно лице/Заступник: Директор:
Драган Милић, дипл.грађ.инж.

Потпис:

Вршилац техничке контроле: Драган Милић, дипл.грађ.инж.
Број лиценце: 312 E503 07

Потпис:

Број техничке документације: A10312-61/21

Место и датум: Београд, 2021.

2/13.1.2. САДРЖАЈ
КАБЛОВСКА ТРАСА ЗА ТК КАБЛОВЕ ОСТАЛИХ ОПЕРАТЕРА
- деоница Нови Сад (укључиво) - Руменка (укључиво)

2/13.1.1	Насловна страна
2/13.1.2	Садржај
2/13.1.3	Решење о одређивању одговорног пројектанта
2/13.1.4	Изјава одговорног пројектанта
2/13.1.5	Текстуална документација
2/13.1.5.1	Технички опис
2/13.1.6	Нумеричка документација
2/13.1.6.1	Доказница количина
2/13.1.6.2	Предмер и предрачун
2/13.1.7	Графичка документација 2020-250-САО-2/13.1-Ц1 Ситуациони план ТК канализације на км 77+438.00 Р 1:500 2020-250-САО-2/13.1-Ц2 Подужни профили ТК канализације на км 77+438.00 Р 1:100 2020-250-САО-2/13.1-Ц3 Детаљ типског полагања цеви Р 1:20

2/13.1.3. РЕШЕЊЕ О ОДРЕЂИВАЊУ ОДГОВОРНОГ ПРОЈЕКТАНТА

На основу Члана 128, Закона о планирању и изградњи ("Службени гласник РС", бр. 72/09, 81/09-исправка, 64/10- одлука УС, 24/11, 121/12, 42/13-одлука УС, 50/13-одлука УС, 98/13-одлука УС, 132/14, 145/14, 83/2018, 31/2019, 37/2019 - др.закон и 9/2020) и одредби Правилника о садржини, начину и поступку израде и начину вршења контроле техничке документације према класи и намени објеката ("Службени гласник РС", бр. 73/2019) као:

О Д Г О В О Р Н И П Р О Ј Е К Т А Н Т

за израду **Пројекта 2/13.1 Кабловска траса за ТК каблове осталих оператера -деоница Нови Сад (укључиво) - Руменка (укључиво)**, који је део ПГД - Пројекта за грађевинску дозволу за изградњу пруге Београд - Суботица државна граница (Келебија), **ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)**, у Новом Саду, Кисачу, Степановићеву, Змајеву, Врбасу, Ловћенцу, Малом Иђошу, Бачкој Тополи, Жеднику, Наумовићеву и Суботици, К.О. Нови Сад I, К.О. Нови Сад IV, К.О. Кисач, К.О. Руменка, К.О. Степановићево, К.О. Ченеј, К.О. Бачко Добро Поље, К.О. Врбас, К.О. Врбас - град, К.О. Змајево, К.О. Куцура, К.О. Ловћенац, К.О. Мали Иђош, К.О. Фекетић, К.О. Бачка Топола, К.О. Бачка Топола - Град, К.О. Мали Београд, К.О. Биково, К.О. Доњи Град, К.О. Жедник, К.О. Нови Град, К.О. Палић, К.О. Стари Град, на катастарским парцелама према списку приложеном у Главној свесци, одређује се:

Александра Митић, дипл. грађ. инж. _____ 315 L487 12

Пројектант:	САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП д.о.о., Београд Немањина 6/IV
Одговорно лице/заступник:	Генерални директор: Милутин Игњатовић, дипл. инж.
	Потпис:
Број техничке документације:	2020-250
Место и датум:	Београд, април 2021.год.

2/13.1.4 ИЗЈАВА ОДГОВОРНОГ ПРОЈЕКТАНТА

Одговорни пројектант **Пројекта 2/13.1 Кабловска траса за ТК каблове осталих оператера -деоница Нови Сад (укључиво) - Руменка (укључиво)**, који је део ПГД - Пројекта за грађевинску дозволу за изградњу пруге Београд - Суботица државна граница (Келебија), **ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)**, у Новом Саду, Кисачу, Степановићеву, Змајеву, Врбасу, Ловћенцу, Малом Иђошу, Бачкој Тополи, Жеднику, Наумовићеву и Суботици, К.О. Нови Сад I, К.О. Нови Сад IV, К.О. Кисач, К.О. Руменка, К.О. Степановићево, К.О. Ченеј, К.О. Бачко Добро Поље, К.О. Врбас, К.О. Врбас - град, К.О. Змајево, К.О. Куцура, К.О. Ловћенац, К.О. Мали Иђош, К.О. Фекетић, К.О. Бачка Топола, К.О. Бачка Топола - Град, К.О. Мали Београд, К.О. Биково, К.О. Доњи Град, К.О. Жедник, К.О. Нови Град, К.О. Палић, К.О. Стари Град, на катастарским парцелама према списку приложеном у Главној свесци:

Александра Митић, дипл. грађ. инж.

И З Ј А В Љ У Ј Е М

1. да је пројекат у свему у складу са издатим Локацијским условима:

-бр. ROP-MSGI-28188-LOCH-4/2020, Заводни број: 350-02-00031/2020-14 од 06.04.2020,

-бр. ROP-MSGI-28188-LOCH-4/2020, Заводни број: 350-02-00031/2020-14 од 07.04.2020 – Решење о исправци грешке,

-бр. ROP-MSGI-7141-LOC-1/2020, Заводни број: 350-02-00109/2020-14 од 08.05.2020,

-бр. ROP-MSGI-931-LOC-3/2020, Заводни број: 350-02-00192/2020-14 од 29.05.2020;

2. да је пројекат израђен у складу са Законом о планирању и изградњи, прописима, стандардима и нормативима из области изградње објеката и правилима струке;

3. да је пројекат у свему у складу са начинима за обезбеђење испуњења основних захтева за објекат прописаних елаборатима и студијама.

Одговорни пројектант:	Александра Митић, дипл. грађ. инж.
Број лиценце:	315 L487 12
	Потпис:
Број техничке документације:	2020-250
Место и датум:	Београд, април 2021.год.

2/13.1.5
ТЕКСТУАЛНА ДОКУМЕНТАЦИЈА

2/13.1.5.1
ТЕХНИЧКИ ОПИС

ТЕХНИЧКИ ОПИС

Због потребе измештања и заштите ТК каблова осталих оператера на деоници од Новог Сада (укључиво) до Руменке (укључиво) предвиђена је телекомуникациона кабловска канализација са ТК окнима одговарајућих димензија, постављеним на потребним местима и трасе (рова) за полагање кабловске канализације.

ТК кабловска канализација се полаже у земљани ров ширине 80 cm. Ископ рова се врши машинским путем 90% а 10% ручно на одговарајућој дубини, минимално на 1.7 m од ГИШ-а до горње ивице цеви (испод колосека - попречна веза према пројекту).

Кабловска канализација се састоји од четри ПВЦ цеви за ПТТ канализацију спољашњег пречника Ø110, положених у ров у једном реду.

Цеви се полажу од окна до окна у песак према детаљу датом у пројекту. Пројектом је предвиђено да се затварање ровова после насипања слоја песка врши шљунком у слојевима са сабијањем сваког слоја.

Пре полагања цеви дно рова мора бити пажљиво очишћено. На дно рова се разастире слој песка дебљине 10 cm затим се полажу цеви на одговарајуће држаче (чешљеве) који су на сваких 1.0 m па се затим покривају другим слојем песка дебљине 10 cm. Приближно на средини дубине рова поставља се жута упозоравајућа трака са натписом "ПАЖЊА ПТТ КАБЛ".

Светли отвор окна зависи од броја цеви. Димезија окна приказана је у табели по " ПТТ ПРАВИЛНИКУ " .

намена окна	димензије у м		
	дужина	ширина	висина
до 4 цеви	1.8	1.1	1.9

Пројектом је обухваћен грађевински део кабловске канализације (траса), а ТК окна су предмет посебне техничке документације књига 2/11.1.

ОДГОВОРНИ ПРОЈЕКТАНТ:

Александра Митић,дипл.инж.грађ.

2/13.1.6
НУМЕРИЧКА ДОКУМЕНТАЦИЈА

2/13.1.6.1
ДОКАЗНИЦА КОЛИЧИНА

ДОКАЗНИЦА КОЛИЧИНА

ЗА ВЕЗУ ИЗМЕЂУ ОКНА ТКО-1Д И ТКО-2Д
Л=23.25м

1. Ископ материјала III и IV категорије ТК рова за полагање каблова:

Ø 110mm

23.25 x 1.08 x 0.80 = 20.09 m^3

2. Испуна рова песковитим материјалом:

(23.25 x 0.41 x 0.80) - 4x(23.25 x 0.055^2 x 3.14) = 6.75 m^3

3. Испуна рова шљунковито-песковитим материјалом:

23.25 x 0.67 x 0.80 = 12.46 m^3

4. Полагање чешљева за 4 цеви Ø 110 mm на подлогу:

1 x 23.25 = 23 ком.

5. Полагање ПВЦ цеви Ø 110 mm на подлогу:

1 x 4 x 23.25 = 93.00 m

6. Полагање упозоравајуће траке :

1 x 23.25 = 23.25 m

7. Гумени прстен за ПВЦ цеви Ø 110 mm:

93.00 / 6 = 16 ком.

8. Одвоз вишка ископаног материјала III и IV кат.на депонију:

20.09 x 1.3 = 26.12 m^3

ОДГОВОРНИ ПРОЈЕКТАНТ:

Александра Митић,дипл.инж.грађ.

2/13.1.6.2
ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН

КАБЛОВСКА ТРАСА ЗА ТК КАБЛОВЕ ОСТАЛИХ ОПЕРАТЕРА
- деоница Нови Сад (укључиво) - Руменка (укључиво)

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
1.	**МАТЕРИЈАЛ**				
1.01	**Чешаљ за 4 ПВЦ цеви Ø110mm**	ком	23,00	30,00	690,00
1.02	**Цев ПВЦ - ПТТ Ø110mm, l=6.00m**	ком	16,00	1.650,00	26.400,00
1.03	**Гумени прстен за ПВЦ цеви Ø110mm**	ком	16,00	30,00	480,00
1.04	**Жута позор ПТТ трака 8cm**	m	23,50	4,00	94,00
				УКУПНО МАТЕРИЈАЛ:	**27.664,00**
2	**ЗЕМЉАНИ РАДОВИ**				
2.01	**Ископ земљаног материјала III категорије до 2м дубине**				
2.02	90% машински ископ	m^3	18,10	850,00	15.385,00
2.03	10% ручни ископ	m^3	2,00	1.950,00	3.900,00
				УКУПНО ЗЕМЉАНИ РАДОВИ:	**19.285,00**
3	**ГРАЂЕВИНСКИ МАТЕРИЈАЛ:**				
3.01	**Набавка песка**	m^3	7,00	850,00	5.950,00
3.02	**Набавка шљунка**	m^3	12,50	850,00	10.625,00
				УКУПНО ГРАЂЕВИНСКИ МАТЕРИЈАЛ:	**16.575,00**
4	**РАДОВИ НА ТК ТРАСИ:**				
4.01	**Трасирање, обележавање трасе ТК канализације.**	m	23,50	50,00	1.175,00
4.02	**Затрпавање рова ,ТК канализације, простора уз окно и рова песком са набијањем и поливањем водом**	m^3	7,00	600,00	4.200,00
4.03	**Затрпавање рова , ТК канализације, простора уз окно и рова шљунковито песковитим материјалом са набијањем .**	m^3	12,50	600,00	7.500,00
4.04	**Одвоз вишка материјала**	m^3	26,13	750,00	19.597,50
4.05	**Полагање 4 цеви Ø110mm у ископаном рову са насипањем песком.**	m	93,00	170,00	15.810,00
4.06	**Постављање упозоравајуће траке**	m	23,50	10,00	235,00
				УКУПНО НАБАВКА И РАДОВИ:	**48.517,50**
				УКУПНО (рсд):	**112.041,50**
				УКУПНО (еура):	**933,68**

1€/120рсд.

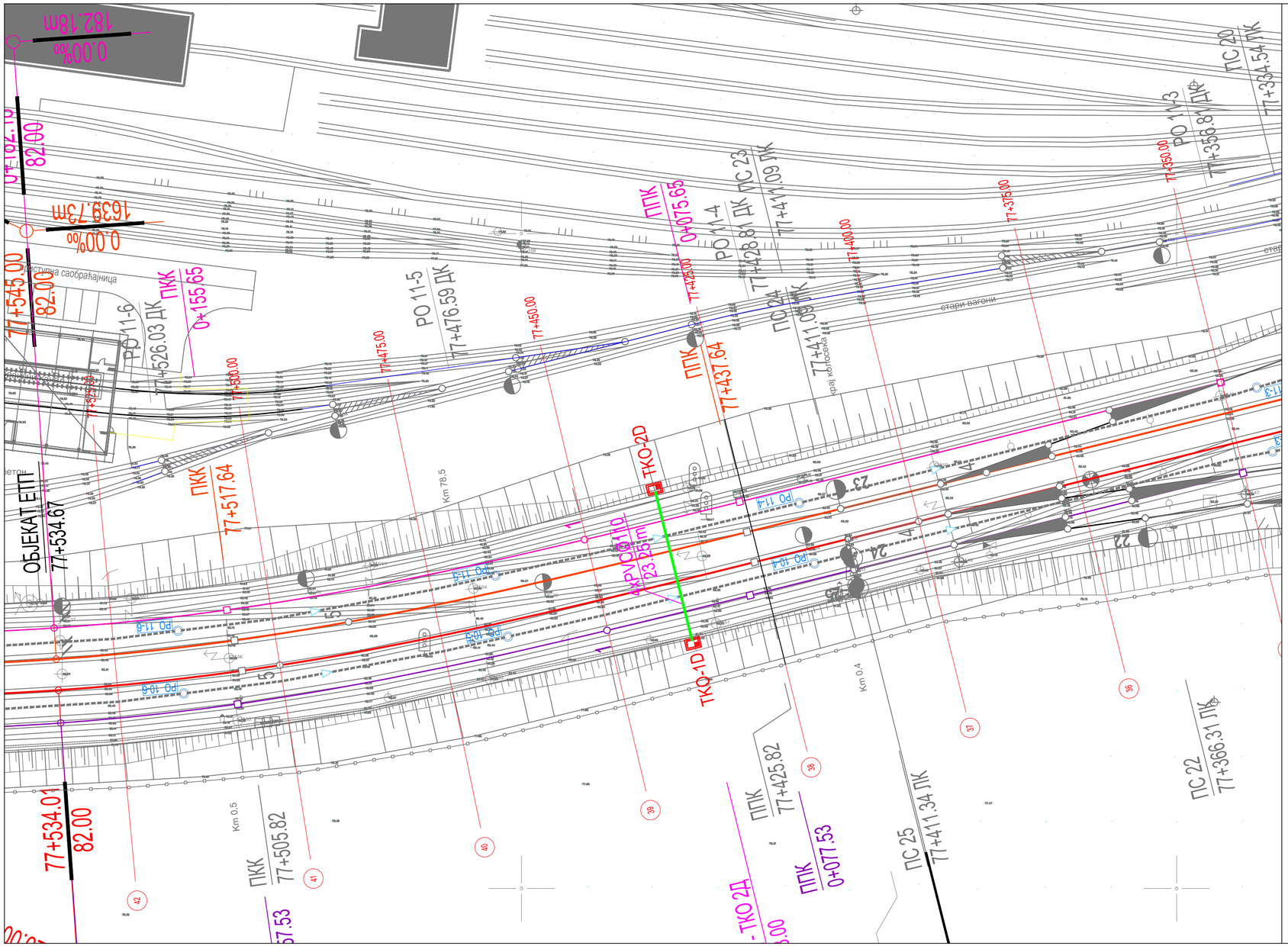
Пројектант:

Ана Љујић, грађ.инж.

Одговорни пројектант:

Александра Митић, дипл.грађ.инж.

2/13.1.7
ГРАФИЧКА ДОКУМЕНТАЦИЈА



ЛЕГЕНДА :

ТК траса - PVC цев Ø110

ТКО - Телекомуникационо окно

Број	Датум	Опис
03		
02		
01		

Ревизиони блок:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.

Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица:САОБРАЋАЈНИЦЕ

Одговорни пројектант:
Александра Митић, дипл. грађ. инж.
лиценца број: 315 L487 12

Сарадници:
Ана Љујић, грађ.инж.

Унутрашња контрола:
Владимир Зарић, дипл.грађ.инж.

Главни пројектант:
др Љиљана Милић Марковић, дипл. грађ. инж.

Руководилац организационе јединице:
мр Новица Стевановић, дипл.грађ.инж.

Инвеститор пројекта:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
Немањина 6/IV, Београд

Наручилац пројекта: Joint Venture of
China Railway International Corporation Ltd. (CRIC)
No.10 Fuxing Road,Haidian District,Beijing
P.R China, 100844
China Communication Construction Company Ltd. (CCCC)
No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing
P.R China, 100088

Објекат:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

Део пројекта:
2/13.1 Кабловска траса за ТК каблове осталих оператера : - деоница Нови Сад (укључиво) - Руменка (укључиво)

Цртеж:
СИТУАЦИОНИ ПЛАН ТК КАНАЛИЗАЦИЈЕ на km 77+438.00

Размера: 1:500

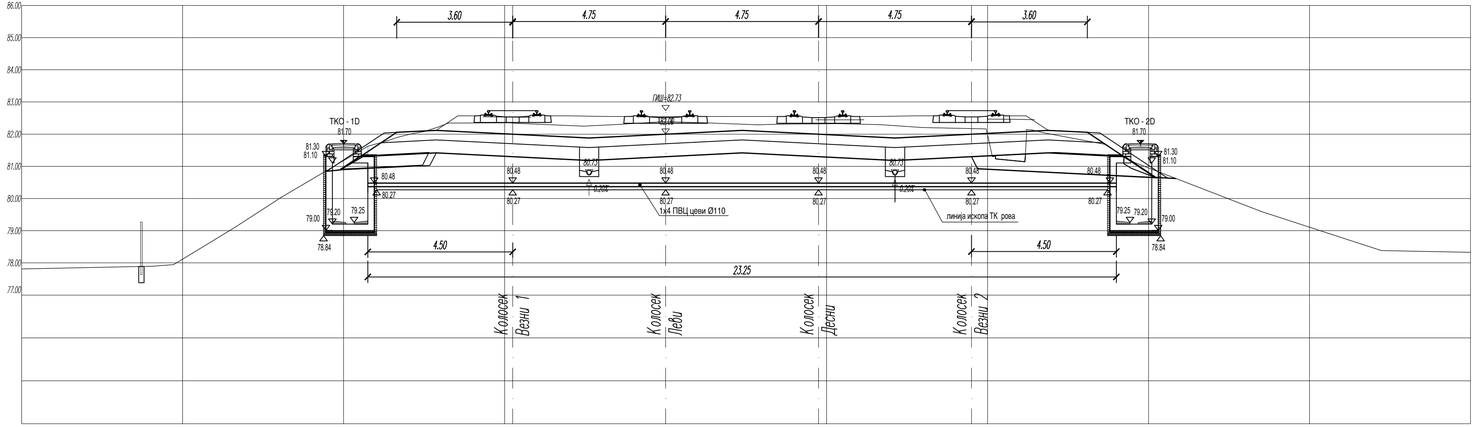
Врста тех. док.:	датум:	Цртеж бр.
ПГД	**04.2021.**	2020-250-САО-2/13.1-Ц1

ПОДУЖНИ ПРЕСЕК

ОД ТКО-1D ДО ТКО-2D

Л=23.25м

км 77+438.00



03		
02		
01		
Број	Датум	Опис

Ревизиони блок:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.

Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица:САОБРАЋАЈНИЦЕ

Одговорни пројектант:
Александра Митић, дипл. грађ. инж.
лиценца број: 315 L487 12

Сарадници:
Ана Љујић, грађ.инж.

Унутрашња контрола:
Владимир Зарић, дипл. грађ. инж.

Главни пројектант:
др Љиљана Милић Марковић, дипл. грађ. инж.

Руководилац организационе јединице:
мр Новица Стевановић, дипл.грађ.инж.

Инвеститор пројекта:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
Немањина 6/IV, Београд

Извођач пројекта:
Joint Venture of
China Railway International Corporation Ltd. (CRIC)
No.10 Fuxing Road,Haidian District,Beijing
P.R China, 100044
China Communication Construction Company Ltd. (CCCC)
No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing
P.R China, 100088

Објекат:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

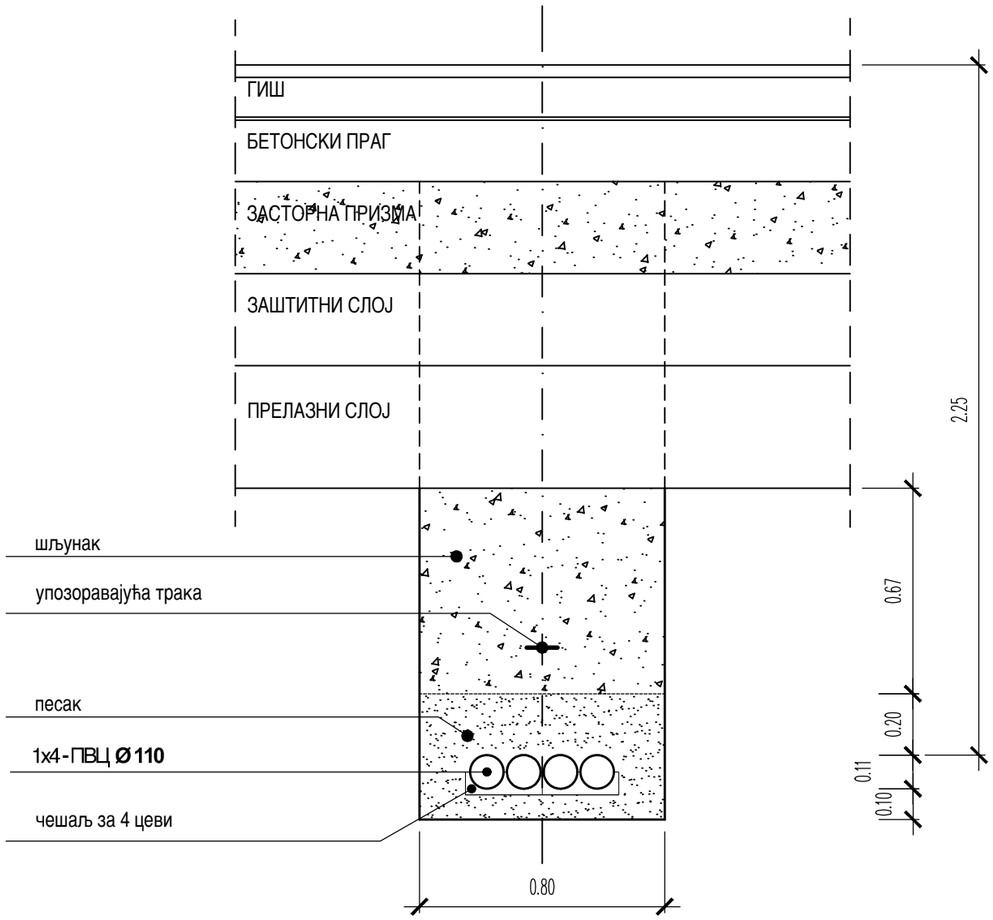
Део пројекта:
2/13.1 Кабловска траса за ТК каблове осталих оператера:
- деоница Нови Сад (укључиво) - Руменка (укључиво)

Цртеж:
ПОДУЖНИ ПРОФИЛ ТК КАНАЛИЗАЦИЈЕ на km 77+438.00

Размера: 1:100

Врста тех. док.:	датум:	Цртеж бр.
ПГД	**04.2021.**	2020-250-CAO-2/13.1-Ц2

ТИПСКО ПОЛАГАЊЕ 4 ЦЕВИ Ø110
ИСПОД КОЛОСЕКА
- ПОПРЕЧНА ВЕЗА -



03		
02		
01		
Број	Датум	Опис

Ревизиони блок:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.

Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица:САОБРАЋАЈНИЦЕ

Одговорни пројектант:
Александра Митић, дипл. грађ. инж.
лиценца број: 315 L487 12

Сарадници:
Ана Љујић, грађ.инж.

Унутрашња контрола:
Владимир Зарић, дипл. грађ. инж.

Главни пројектант:
др Љиљана Милић Марковић, дипл. грађ. инж.

Руководилац организационе јединице:
мр Новица Стевановић, дипл.грађ.инж.

Инвеститор пројекта:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
Немањина 6/IV, Београд

Наручилац пројекта: Joint Venture of
China Railway International Corporation Ltd. (CRIC)
No.10 Fuxing Road,Haidian District,Beijing
P.R China, 100844

China Communication Construction Company Ltd. (CCCC)
No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing
P.R China, 100088

Објекат:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

Део пројекта:
2/13.1 Кабловска траса за ТК каблове осталих оператера :
- деоница Нови Сад (укључиво) - Руменка (укључиво)

Цртеж: **ДЕТАЉ ТИПСКОГ ПОЛАГАЊА ЦЕВИ**

Размера: 1:20

Врста тех. док.:	датум:	Цртеж бр.
ПГД	**04.2021.**	2020-250-САО-2/13.1-Ц3